



Munich Personal RePEc Archive

Diaspora famille and transfers as implicit contract

Mohamed Jellal

Al Makrîzi Institut D'économie, Rabat , Morocco

17 July 2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/57387/>

MPRA Paper No. 57387, posted 18 July 2014 00:02 UTC



DIASPORA FAMILLE TRANSFERTS ET CONTRAT IMPLICITE

Mohamed Jellal

Al Makrîzi Institut D'économie, Rabat

Juillet 2014

Résumé

Ce papier examine théoriquement le lien entre le niveau de qualification des migrants, la richesse de leurs familles et l'envoi des transferts de fonds. On considère un modèle avec information incomplète qui prédit entre autres, que dans le cadre d'un contrat familial implicite, le niveau d'éducation tend à décroître les transferts alors que le niveau de la richesse familiale tend plutôt à accroître les transferts. On infère des principales prédictions théoriques du modèle l'existence d'un contrat d'assurance au sein de la famille élargie.

JEL Classification: F22, F24, J61, O15, O16

Mots clés : Migration, Diaspora, Transferts, Capital Humain, Contrat Implicite, Assurance.

1.Introduction

Dans la littérature économique, l'analyse de la nature et des déterminants de ces transferts de fonds de la diaspora occupe une place importante, au même titre que celle des déterminants des mobiles de migrations internationales de départ et de retour. En effet, dans les pays en voie de développement, la masse des transferts financiers est devenue un élément central de politique économique dans le financement du développement économique.

Les migrants peuvent avoir être guidés par plusieurs motifs dans leur décision d'envoyer à leurs familles élargies des transferts (Lucas et Stark, 1985, Stark, 1991). Tout d'abord, un mobile qui semble naturel est celui de l'altruisme, le migrant a de l'empathie envers sa famille et tient donc compte de son revenu ainsi que son niveau de bien être. Ce motif a été analysé discuté abondamment dans la littérature théorique et empirique sur les transferts inter générationnels (Becker 1974). En présence d'un certain niveau d'altruisme, l'utilité ou les préférences sociales du migrant dépendent non seulement de son propre niveau de consommation mais aussi du niveau d'utilité de sa famille élargie. Il y a une interdépendance des utilités au sein de la famille élargie.

Dans ce contexte simple d'altruisme, la vraisemblance d'envoi de transferts est d'autant plus grande que le niveau de revenu du migrant est grand et que celui de sa famille est faible (Rapoport et Docquier, 2006).

De même, l'envoi des transferts peut être aussi conditionné par la situation socio-économique du migrant dans le pays hôte. En effet, Funkhouser (1995) a montré que le montant des transferts de fonds est plus large dans le cas où le migrant envisage pour une raison quelconque, l'intention de retour à son pays d'origine.

Un autre motif des transferts des migrants peut être associé à l'existence d'un contrat implicite d'assurance entre le migrant et sa famille. En effet, l'implémentation de ce contrat implicite d'assurance mutuelle est comme suit. Tant que le migrant est dans une situation économique satisfaisante, il est censé selon ce contrat d'envoyer à sa famille des transferts qui sont un sorte de prime d'assurance.

En revanche dès lors que sa situation sur le marché du travail se trouve dégradée, il pourra alors compter sur sa famille pour recevoir de l'aide (Stark & Lucas, 1988). Notre papier s'inscrit dans la perspective de la théorie du contrat implicite d'assurance. En effet, sur le marché du travail, les modalités d'embauche des candidats migrants se caractérisent par l'existence d'asymétrie d'information. Or en présence d'information imparfaite sur la productivité des candidats à l'embauche, les employeurs du pays d'accueil sont amenés à rémunérer les travailleurs immigrés sur la base de la productivité moyenne du groupe qu'ils constituent (Stark, 1995).

Dans ce contexte, les émigrants les moins qualifiés, de par les mécanismes de révélation de l'information concernant leur niveau de qualification, vont être incités à envoyer relativement plus de transferts de fonds à leur famille afin de mieux préparer la possibilité

de leur réinsertion dans le pays d'origine. Par conséquent, les transferts s'assimilent alors à la contrepartie d'un service qui sera fourni par les membres de la famille de l'émigrant lorsqu'il sera de retour chez lui (Ben Jelil et Jellal 2002). Il s'agit d'une forme de contrat implicite d'assurance. Notre papier consiste à caractériser l'existence ainsi que la taille du transfert optimal de fonds. On montrera qu'il est régi directement par l'ensemble des conditions générales du contrat implicite familial.

2 . Le Modèle Théorique

Le cadre théorique est une extension du simple modèle de Ben Jelil et Jellal (2002) .On considère le choix relatif au transfert grâce à un modèle simplifié à deux périodes et à deux agents : le migrant et sa famille. Le migrant a une certaine qualification ou habileté générale dénotée θ avec $\theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$. Celle-ci est une variable aléatoire de fonction de répartition $\Phi(\theta)$, ce qui signifie que les migrants sont hétérogènes en termes d'aptitudes ou de qualifications (ce qui semble être le cas par l'évidence associée à la base de données).

Suivant la théorie moderne de la migration, on est conduit à retenir l'hypothèse raisonnable d'asymétrie d'information dans le pays d'accueil où la productivité ou la qualification effective des migrants n'est pas observable immédiatement par le potentiel employeur. Ainsi, durant la première période, et face à l'information incomplète, tout nouveau migrant est supposé être rémunéré à la productivité

moyenne du groupe de migrants avec lequel il est associé par l'employeur (Stark, 1991 et 1995). En effet, face au problème inhérent à l'information asymétrique, l'employeur forme ses croyances au sujet des aptitudes des migrants et décide d'un salaire fixe pour l'ensemble des migrants. Cette hypothèse est fondamentale dans notre modèle qui se distingue de ceux de la littérature. En effet, par rapport aux récents résultats de la littérature, elle nous permet de concilier les faits avec la théorie.

La structure du modèle est comme suit : si la migration s'est matérialisée alors le salaire du migrant représentatif est non contingent à sa qualification et le profil de sa consommation en première période est donnée par :

$$C_1 = (1 - \tau n) \cdot \bar{W} + h - T \quad (1)$$

où $\bar{W} = \int_{\underline{\theta}}^{\bar{\theta}} w(\theta) dF(\theta)$ désigne le salaire moyen dans le pays d'accueil ; τn

est la coût potentiel lié à la prise en charge de la famille du migrant qui est de taille n , h représente le montant d'aide initiale familiale accordé à l'émigrant pour faciliter son installation dans le pays hôte de migration et T le montant de transfert envoyé à la famille en première période.

En seconde période l'émigrant révèle à l'employeur un signal sur sa réelle productivité. Selon l'exigence de l'employeur, qui peut être estimée par un score minimal ou un standard à réaliser, le migrant formes ses croyances afin d'évaluer ses chances de reconduction de son

contrat de travail dans le pays d'accueil. Le signal de productivité révélé par l'émigrant à la première période peut s'écrire :

$$\eta = \theta + \varepsilon \quad (2)$$

Où ε est une variable aléatoire qui désigne un choc d'imprécision dans la mesure de la productivité réelle. Cette variable est de fonction de répartition $G(\varepsilon)$ et une fonction de densité de probabilité $g(\varepsilon)$. Si le score minimal exigé par l'employeur est s_F de distribution $\Gamma(s_F)$, alors la probabilité de renouvellement du contrat de travail du migrant est donnée par :

$$\rho_1 = P(\eta = \theta + \varepsilon \geq s_F),$$

soit encore :

$$\rho_1(\theta) = \int_0^{+\infty} (1 - G(s_F - \theta)) d\Gamma(s_F) \quad (3)$$

avec

$$\rho'_1(\theta) = \int_0^{+\infty} g(s_F - \theta) d\Gamma(s_F) > 0 \quad (3)'$$

L'équation (3)' signifie que les chances de reconduction du contrat de travail dans le pays d'accueil augmentent avec la qualification du migrant.

En revanche, si le seuil minimal de productivité s_F n'est pas atteint, le migrant est supposé être contraint de retourner dans son pays d'origine. De manière symétrique, la probabilité de réinsertion du migrant dans le marché de travail de son pays d'origine sera donnée par :

$$\rho_0(\theta) = P(\eta = \theta + \tilde{\varepsilon} \geq s_H) = \int_0^{+\infty} (1 - \tilde{G}(s_H - \theta)) d\tilde{\Gamma}(s_H) \quad (4)$$

Il s'ensuit le résultat suivant selon lequel les migrants de qualifications élevées auront plus de chance de réintégration et cette chance est donné par l'accroissement de probabilité de réinsertion donnée par :

$$\rho'_0(\theta) = \int_0^{+\infty} (\tilde{g}(s_H - \theta)) d\tilde{\Gamma}(s_H) > 0$$

où \tilde{G} et $\tilde{\Gamma}$ sont les distributions respectives de $\tilde{\varepsilon}$ et s_H , et \tilde{g} est la fonction de densité de la variable stochastique $\tilde{\varepsilon}$.

On suppose que, si lors du retour éventuel au pays d'origine le migrant ne réussit pas son intégration du marché du travail domestique, sa famille est censée moyennant un contrat implicite, l'aider à entreprendre un projet d'entrepreneuriat lui permettant d'assurer un revenu moyen net de montant donné par π . On suppose que ce revenu est indépendant du talent du migrant (Jellal (2011)). Cependant selon les ressources globales de la famille, cette aide est conditionnelle. En effet l'aide familiale n'est disponible et donc probable que si et seulement si, en seconde période, la famille est apte à l'aider effectivement à entreprendre un projet. En effet, en se basant sur l'histoire familiale, le migrant est conduit à former ses croyances et suppose que les besoins de la famille sont stochastiques et sont donnés par la variable aléatoire $X \in [\underline{x}, \bar{x}]$ avec une loi de distribution $F(X)$ et une densité $F'(X) = f(X) > 0$ avec une hypothèse technique $F''(X) = f'(X) > 0$. En outre, le montant de la richesse globale des actifs de la famille est donné par Y et le revenu global disponible de la famille est donné par $Y(1 - \alpha(N - M)) - h + T$, où $\alpha(N - M)Y$ est le coût de prise en

charge de l'ensemble des membres familiaux restants au pays donné par $(N-M)>0$, et où M est le nombre de migrants de la famille. Implicitement, on suppose que la migration se fait de manière séquentielle. La mise en œuvre d'un projet d'entrepreneuriat requiert un coût d'entrée. Selon les pays ce coût d'entrée peut être prohibitif et devient une réelle barrière à l'entrée entravant le développement économique. Ce coût peut être aussi associé à la prévalence de la corruption endémique (Jellal (2011)). A ce propos, et grâce à des réformes le Maroc semble avoir fait un effort significatif pour faciliter l'esprit d'entreprise et ou auto emploi. Par conséquent, si le coût initial du projet d'entrepreneuriat est k alors pour le migrant, la vraisemblance de l'aide familiale est donnée par la probabilité suivante :

$$P(Y(1 - \alpha(N - M)) - h + T - k \geq X) = F(Y(1 - \alpha(N - M)) - h + T - k) \quad (5)$$

On remarque alors que l'aide espérée attendue de part les croyances du migrant est fonction croissante de l'ensemble des actifs de richesse familiale notée Y et du montant du transfert de fonds T , et fonction décroissante du coût de la prise en charge familiale ainsi que du coût du projet d'auto emploi ainsi du montant d'aide octroyée par la famille en première période.

Compte tenu de ce qui précède, la distribution stochastique du revenu anticipée par le migrant en seconde période est donnée par :

$$C_2 = \begin{cases} w_1(\theta) & \text{avec } \rho_1(\theta) \\ w_0(\theta) & \text{avec } (1 - \rho_1(\theta))\rho_0(\theta) \\ \Pi & \text{avec } (1 - \rho_1(\theta))(1 - \rho_0(\theta))F(Y(1 - \alpha(N - M)) + T - h - k) \end{cases}$$

où $w_1(\theta)$ désigne le salaire contingent du migrant ayant réussi le test requis par l'employeur du pays hôte et donc sa reconduction du contrat, et $w_0(\theta)$ le salaire qui sera perçu dans le pays d'origine si le migrant échoue dans le pays d'accueil mais réussit l'intégration du marché du travail domestique. Etant donné le gap technologique entre le pays hôte et le pays d'origine, on retient l'hypothèse raisonnable selon laquelle ; pour tout niveau de qualification, le salaire du pays hôte est plus élevé que celui dans le pays d'origine, soit $w_1(\theta) > w_0(\theta)$.

L'utilité instantanée du migrant représentatif est décrite par une fonction $v(.)$ qui remplit les conditions $v'(>0)$ et $v''(<0)$. Cependant, le migrant pondère son bien être ressenti dans le pays hôte par un paramètre $0 < \zeta \leq 1$. Ainsi son utilité effective dans le pays d'accueil est donnée par $\zeta V(.)$.

En effet, selon son statut, pour le migrant, vivre loin de son pays d'origine peut occasionner un coût d'adaptation culturelle ce qui tend à diminuer son bien être, de même cette baisse de bien être peut aussi provenir de la nostalgie issue de la perte du capital social.

Dans ce contexte d'anticipation, le montant du transfert optimal est alors solution du programme de maximisation inter temporelle suivant :

$$\begin{aligned} \text{Max}_{T \geq 0} U = & \zeta \cdot V(\overline{W}(1 - \tau) + h - T) + \delta \{ \rho_1(\theta) V(w_1(\theta)) + (1 - \rho_1(\theta))(\rho_0(\theta)) V(w_0(\theta)) \\ & + (1 - \rho_1(\theta))(1 - \rho_0(\theta)) F(Y(1 - \alpha(N - M)) - h + T - k) \cdot V(\Pi) \} \end{aligned}$$

où δ désigne le facteur d'escompte.

Pour moins alourdir les notations posons :

$$Y(1 - \alpha(N - M)) = Y$$

nous reprendrons les composantes de ce revenu disponible lorsqu'il s'agit d'élaborer des statiques comparées. Dans le contexte de contrat familial, le comportement du migrant représentatif est donné par la proposition fondamentale suivante.

Proposition 1

L'intention optimale d'envoi de transfert de fonds par le migrant représentatif est régie par la condition marginale suivante :

$$\begin{aligned} & \delta(1 - \rho_1(\theta))(1 - \rho_0(\theta)) F'(Y - h - k) V(\Pi) \\ & > \zeta V'((1 - \tau n) \overline{W} + h) \end{aligned}$$

Preuve

La condition marginale d'équilibre qui incite le migrant représentatif à envoyer un transfert de fonds à sa famille est naturellement donnée par l'inégalité incitative suivante :

$$\begin{aligned} \frac{dU(T=0)}{dT} = & -\zeta V'((1 - \tau n) \overline{W} + h) + \delta(1 - \rho_1(\theta))(1 - \rho_0(\theta)) F'(Y - h - k) V(\Pi) > 0 \end{aligned} \tag{6}$$

En effet, l'intention d'envoyer des transferts par les migrants est donnée par l'utilité marginale espérée évaluée à un transfert nul.

L'interprétation de ce premier résultat intuitif est comme suit :

Le migrant représentatif, en décidant la possibilité d'envoyer des fonds selon le contrat implicite, compare le coût marginal du transfert avec le bénéfice marginal espéré. En effet le coût marginal est donné en termes de consommation de première période par La quantité $\zeta V'((1 - \tau n)\bar{W} + h)$ qui désigne la perte d'utilité de consommation lors de la décision d'envoi du transfert alors que le bénéfice marginal associé à ce transfert est donnée par :

$$\delta(1 - \rho_1(\theta))(1 - \rho_0(\theta))F'(Y - h - k)V(\Pi)$$

qui n'est que l'utilité marginale espérée escomptée provenant du projet d'auto emploi grâce à l'aide espérée familiale. Par conséquent l'intention d'envoyer des fonds à la famille sera matérialisée si et seulement si le bénéfice espéré marginal escompté est supérieur au coût marginal soit donc :

$$\begin{aligned} &\delta(1 - \rho_1(\theta))(1 - \rho_0(\theta))F'(Y - h - k)V(\Pi) \\ &> \zeta V'((1 - \tau n)\bar{W} + h) \end{aligned}$$

Notons par $P(\theta) = (1 - \rho_1(\theta))(1 - \rho_0(\theta))$, avec donc $P'(\theta) < 0$. Ainsi l'avantage marginal qui conduit le migrant à avoir l'intention effective d'envoyer un transfert de fond est donné par :

$$\Delta = \delta P(\theta)F'(Y - h - k)V(\Pi) - \zeta V'((1 - \tau n)\bar{W} + h) \quad (7)$$

Proposition 2

L'intention optimale du migrant représentatif d'envoyer un transfert de fonds à la famille est caractérisée par les statiques comparées suivantes :

- i) Le migrant très qualifié a peu d'incitation à envoyer un transfert
- ii) La richesse issue des actifs familiaux incite le migrant à envoyer un transfert de fonds
- iii) L'aide d'installation à l'étranger initiée par la famille a un impact ambigu sur l'intention d'envoi d'un transfert de fonds.
- iv) De larges coûts associés au projet entrepreneurial inhibent l'envoi de fonds par le migrant
- v) De larges opportunités d'affaires incitent à l'envoi de transfert de fonds
- vi) La facilité d'intégration dans le pays d'accueil diminue l'intention d'envoi de fonds à la famille
- vii) Un salaire élevé du migrant l'incite à envoyer un transfert de fonds
- viii) Le migrant ayant sa famille dans le pays hôte est moins incité à envoyer des fonds à sa famille dans le pays d'origine
- ix) Le migrant ayant des membres de sa famille migrants aura tendance à décider de l'envoi des fonds.

Preuve

La preuve des prédictions annoncées s'obtient par la statique comparée vis-à-vis des variables considérées. En effet on sait que

l'avantage incitatif du migrant à envoyer des fonds à sa famille est donné par l'arbitrage donné par :

$$\Delta = \delta P(\theta) F'(Y - h - k) V(\Pi) - \zeta V'((1 - \tau n) \bar{W} + h)$$

Ainsi obtient immédiatement que la première assertion donnée par :

Le migrant très qualifié a peu d'incitations à envoyer un transfert est prouvée par l'impact qu'a le degré de qualification du migrant sur l'avantage à envoyer des fonds à sa famille et que cet impact est donné directement par :

$$\frac{d\Delta}{d\theta} = \delta P'(\theta) F'(Y - h - k) V(\Pi) < 0$$

De même, l'impact de la richesse familiale sur l'intention d'envoyer des fonds à la famille est donnée par :

$$\frac{d\Delta}{dY} = \delta P(\theta) F''(Y - h - k) V(\Pi) > 0$$

Par hypothèse car on a supposé que $F''(.) > 0$.

Quant à l'assertion selon laquelle L'aide d'installation à l'étranger initiée par la famille a un impact ambigu, elle peut être prouvée comme suit :

En effet, l'impact marginal de l'aide familiale initiale sur l'intention d'envoi de fonds de la part du migrant est quantifié par :

$$\frac{d\Delta}{dh} = -\delta P(\theta) F''(Y - h - k) V(\Pi) - \zeta V''((1 - \tau n) \bar{W} + h)$$

Or par hypothèse $F''(.) > 0$ et $V''(.) < 0$, ainsi on est en présence de deux forces opposées ; d'un coté l'accroissement de l'aide initiale induit moins de ressources futures pour une aide de réinsertion espérée par l'auto emploi dont la baisse est donnée par le terme $-\delta P(\theta) F''(Y - h - k) V(\Pi)$ alors qu'une large aide initiale baisse

pour le migrant le coût marginal en termes de consommation de première période et cette baisse est donnée par le terme $-\zeta V''((1 - \tau n)\overline{W} + h)$. Ainsi si le terme donnant le gain marginal en termes de consommation domine le terme associé à la crainte marginale d'une faible chance de réinsertion, alors le migrant son intention d'envoi de transfert de fonds à sa famille soit :

$$\frac{d\Delta}{dh} = -\delta P(\theta)F''(Y - h - k)V(\Pi) - \zeta V''((1 - \tau n)\overline{W} + h) > 0$$

Pour prouver la prédiction suivant laquelle de larges coûts associés au projet entrepreneurial inhibent l'envoi de fonds par le migrant, il suffit de calculer le signe de l'impact de ces coûts sur l'intention d'envoi de transfert soit :

$$\frac{d\Delta}{dk} = -\delta P(\theta)F''(Y - h - k)V(\Pi) < 0$$

Le signe est négatif par hypothèse, cela confirme l'assertion annoncée. De même la prédiction selon laquelle de larges opportunités d'affaires incitent à l'envoi de transfert de fonds est montrée comme suit :

$$\frac{d\Delta}{d\Pi} = \delta P(\theta)F'(Y - h - k)V'(\Pi) > 0$$

En effet les opportunités d'affaires sont données par la taille du profit moyen assuré par le projet d'entrepreneuriat.

L'assertion qui prédit qu'un migrant mieux intégré socialement et ou culturellement aura tendance à moins décider d'un envoi de fonds à sa famille se démontre de la manière suivante :

$$\frac{d\Delta}{d\zeta} = -V'((1 - \tau n)\overline{W} + h) < 0$$

De même, un salaire élevé du migrant reçu dans le pays d'accueil l'incite à envoyer un transfert de fonds car :

$$\frac{d\Delta}{d\overline{W}} = -\zeta V'' \left((1 - \tau n) \overline{W} + h \right) (1 - \tau n) > 0$$

Ensuite la proposition annonce qu'un migrant ayant sa famille dans le pays hôte est moins incité à envoyer des fonds à sa famille dans le pays d'origine car sa charge familiale baisse le revenu disponible, en effet on a :

$$\frac{d\Delta}{d n} = \zeta V'' \left((1 - \tau n) \overline{W} + h \right) . \tau \overline{W} < 0$$

Enfin pour montrer que, tout migrant ayant des membres de sa famille migrants aura tendance à décider de l'envoi des fonds, on montre que l'impact qu'a le nombre de migrants sur l'intention de décider d'un envoi de fonds par le migrant représentatif est positif et il est donné comme suit :

$$\frac{d\Delta}{dM} = \alpha \delta P(\theta) F' (Y(1 - \alpha(N - M)) - h - k) V'(\Pi) > 0$$

CQFD .

Proposition 3

La taille du transfert de fonds optimal choisi par le migrant représentatif est donné par :

$$-\zeta V' \left((1 - \tau n) \overline{W} + h - T \right) + \delta (1 - \rho_1(\theta)) (1 - \rho_0(\theta)) F' (Y + T - h - k) V(\Pi) = 0$$

Preuve :

Le transfert optimal est donné par la condition nécessaire et suffisante de premier ordre suivante :

$$\begin{aligned}\frac{dU(T)}{dT} &= -\zeta V' \left((1 - \tau n) \overline{W} + h - T \right) \\ &\quad + \delta (1 - \rho_1(\theta)) (1 - \rho_0(\theta)) F' (Y + T - h - k) V(\Pi) = 0\end{aligned}$$

Corollaire 1

Les principaux déterminants de la taille du transfert optimal de fonds du migrant type $\theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$ sont donnés par :

$$T(\theta) = T(\theta, n, \overline{W}, h, k, \zeta, M, \Pi, Y)$$

Avec les prédictions suivantes:

- i) $\frac{dT}{d\theta}(\theta) < 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$
- ii) $\frac{dT}{dY}(\theta) > 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$
- iii) $\frac{dT}{dn}(\theta) < 0, \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$
- iv) $\frac{dT}{d\overline{W}}(\theta) > 0, \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$
- v) $\frac{dT}{dM}(\theta) > 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$
- vi) $\frac{dT}{dk}(\theta) < 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$
- vii) $\frac{dT}{dh}(\theta) \leq 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$
- viii) $\frac{dT}{d\Pi}(\theta) > 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$
- ix) $\frac{dT}{d\xi}(\theta) < 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$

Preuve :

On obtient le transfert optimal de la condition de premier ordre :

$$\begin{aligned}-\zeta V' \left((1 - \tau n) \overline{W} + h - T \right) \\ + \delta (1 - \rho_1(\theta)) (1 - \rho_0(\theta)) F' (Y + T - h - k) V(\Pi) = 0\end{aligned}$$

On observe que le transfert optimal de fonds est régi directement par l'ensemble des conditions du contrat implicite familial. En outre on remarque immédiatement que les liens entre les variables explicatives et le montant du transfert semblent être les mêmes que ceux issus des statiques comparées entre l'intention d'envoyer un transfert et les principaux éléments du contrat d'assurance familial, en corollaire les statiques comparées concernant le transfert $T = T(\theta, n, \bar{W}, h, k, \zeta, M, \Pi, Y)$ et ses variables exogènes sont selon le modèle construit les mêmes.

En effet, On peut retrouver toutes les statiques comparées annoncées comme suit :

On sait que par la condition du second ordre et le théorème des fonctions implicites, la condition nécessaire d'équilibre du transfert optimal peut s'écrire comme une fonction qui suit :

$$E(T, n, \theta, h, Y, k, \Pi, \zeta) = -\zeta V'((1 - \tau n)\bar{W} + h - T) + \delta(1 - \rho_1(\theta))(1 - \rho_0(\theta))F'(Y + T - h - k)V(\Pi) = 0 \quad (7)$$

Ainsi on obtient par exemple que l'impact du niveau d'éducation sur la taille du transfert est donné par :

$$Sign \frac{dT(\theta)}{d\theta} = Sign \frac{dE}{d\theta}$$

or :

$$\left[\frac{dE}{d\theta} \right] = [-\rho_1'(\theta)(1 - \rho_0(\theta) - \rho_0'(\theta)(1 - \rho_1(\theta))]F'(Y + T - h - k)V(\Pi) < 0.$$

De ce premier résultat qui prédit que $\frac{dT}{d\theta}(\theta) < 0, \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$, on observe que dans le cadre du contrat implicite familial, les migrants très qualifiés auront tendance à envoyer moins de transferts de fonds vers le pays d'origine. La rationalité d'un tel comportement est explicitée comme suit : Les migrants les moins qualifiés redoutent à la fois le chômage dans le pays d'accueil et les difficultés d'intégration sur le marché de travail du pays d'origine : un θ faible associée à une faible qualification ou aptitude rend plus vraisemblable la situation de chômage tant au niveau du pays d'accueil qu'au niveau du pays d'origine, d'où une probabilité $(1-\rho_1(\theta))(1-\rho_0(\theta))$ élevée de devoir recourir au projet d'auto emploi qui est possible grâce à l'aide espérée de la famille dans le pays d'origine. Dans ces conditions les transferts peuvent être assimilés à une forme de contrat d'assurance contractée auprès de la famille au sens élargie. Mais le plus important des messages de ce résultat est que c'est la structure de l'information incomplète entre le migrant et l'employeur du pays hôte qui est la cause principale du résultat de cette prédiction (Jellal (2011) pour un traitement théorique général).

Par la même méthodologie, on obtient aussi le signe de l'impact de la richesse familiale sur le montant du transfert optimal et ce signe est donné par :

$$Sign \frac{dT(\theta)}{dY} = Sign \frac{dE}{dY}$$

or encore est donné par :

$$\frac{dE}{dY} = \delta(1 - \rho_1(\theta))(1 - \rho_0(\theta))(1 - \alpha(N - M))F''(Y(1 - \alpha(N - m)) + T - h - k) > 0$$

$$\text{d'où : } \quad \frac{dT}{dY}(\theta) > 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$$

Ce résultat est assez intuitif : En effet, craignant le chômage éventuel et sachant que sa famille a assez de ressources financières pour l'aider à entreprendre un projet d'auto emploi par exemple, le migrant est incité alors à envoyer un large transfert à sa famille. Toutes les statiques comparées sont obtenues directement par la même méthodologie.

Ainsi un migrant qui prend en charge sa propre famille dans le pays d'accueil est incité à envoyer à un faible transfert soit :

$$\frac{dT}{dn}(\theta) < 0, \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}].$$

En revanche un salaire fixe élevé conduit le migrant à envoyer un large transfert à sa famille élargie dans le pays d'origine cette prédiction est caractérisée par :

$$\frac{dT}{dW}(\theta) > 0, \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$$

Un de nos résultats qui semble important est celui selon lequel la présence de membres familiaux résidant à l'étranger incite le migrant à envoyer des transferts élevés soit :

$$\frac{dT}{dM}(\theta) > 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$$

Notre modèle permet de nous donner une explication à ce fait : si la famille du pays d'origine a un large nombre de migrants cela allège sa prise en charge familiale et fait croître alors ses ressources la rendant plus apte à offrir son aide si l'éventualité du chômage se matérialise. Selon le contrat implicite, la famille est censée aider le migrant si telle est sa demande, mais si le coût de l'aide est prohibitif alors la

capacité à aider de la famille est amoindrie ce qui conduit le migrant à baisser le montant de son transfert de fonds à sa famille :

$$\frac{dT}{dk}(\theta) < 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$$

Cette prédiction est importante , car un coût du projet prohibitif peut être associé à une faible qualité des institutions induisant le clientélisme, népotisme et corruption. Par exemple, le Maroc semble actuellement très conscient de ce fait et entame de larges réformes afin consolider une bonne gouvernance.

L'effet de l'aide familiale initiale portant sur l'installation à l'étranger de son membre migrant sur la taille du transfert reste ambigu :

$$\frac{dT}{dh}(\theta) \leq 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$$

En fait cette aide initiale engendre deux forces opposées : d'un côté une large aide accroît le revenu de première période et incite alors ce dernier à envoyer de larges transferts, et d'un autre côté, une large aide baisse les ressources familiales et donc son aide future éventuelle. C'est ainsi que se contre balancent ces deux effets opposés.

Un migrant qui anticipe de larges opportunités d'affaires liées à la croissance dans son pays d'origine est incliné naturellement à envoyer de larges transferts à sa famille :

$$\frac{dT}{d\Pi}(\theta) > 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$$

Cela est intuitif, le migrant est incité à augmenter la capacité d'aide entrepreneuriale de sa famille afin de s'assurer contre les chocs du chômage.

Enfin, notre modèle prédit que la situation ou le statut du migrant sont des éléments importants et peuvent expliquer la taille des transferts envoyés. En effet, il est montré qu'un migrant plus assimilé

et ou avec un statut légal est moins enclin à envoyer de larges transferts à sa famille :

$$\frac{dT}{d\xi}(\theta) < 0 \quad \forall \theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$$

Cette importante assertion peut s'expliquer ainsi : un migrant assimilé socio-culturellement pondère de manière élevée son bien être issu de sa consommation de première période, et ce fait le conduit à envoyer de faibles transferts de fonds à sa famille.

L'ensemble de ces résultats nous semblent théoriquement novateurs par rapport à ceux offerts par la littérature et sont directement testables économétriquement.

4. Conclusion

Notre papier a consisté à analyser théoriquement le lien entre le niveau de qualification des migrants marocains, la richesse de leurs familles ainsi que d'autres variables socio-économiques et l'envoi des transferts de fonds. Suivant la littérature moderne sur la migration, nous avons construit un modèle plus général des transferts avec une information incomplète sur le marché du travail. Notre modèle prédit entre autres, que dans le cadre d'un contrat familial implicite, le niveau d'éducation du migrant tend à décroître les montants des transferts de fonds alors que le niveau de la richesse familiale tend plutôt à accroître ces transferts. Intuitivement, nous avons alors inféré des prédictions théoriques du modèle l'existence d'un contrat

d'assurance mutuelle au sein de la famille élargie du migrant. Notre agenda actuel consiste à tester empiriquement les enseignements théoriques de notre modèle.

Références

Agarwal, R. Horowitz, A (2002) “Are International Remittances Altruism or Insurance? Evidence from Guyana Using Multiple-Migrant Households ”. *World development*, Number 11, pp. 2033-2044(12)

Amuedo-Dorantes C and Pozo,S (2006) “Remittances as insurance: evidence from Mexican immigrants”. *Journal of Population*, Springer, vol. 19(2), pages 227-254.

Ben Jelil.R et M. Jellal (2002) “ Transferts des Migrants Tunisiens et qualification Théorie et Evidence ”. *L'Actualité économique, Revue d'analyse économique*, vol. 78, no 3, septembre 2002

Bouhga-Hagbe, J.(2004) «A Theory of Workers' Remittances with an Application to Morocco». IMF Working Paper 04/194, (Washington: International Monetary Fund).

Bouoiyour J; Jellal M and Wolff F.C (2003) . “Effective Cost of Brain Drain ”. *Brazilian Journal of Business Economics*, vol. 3, n° 1, pp. 9-16.

Cassarino J.-P. (2007) « Migrants de Retour au Maghreb : Réintégration et enjeux de développement ». Rapport Général, MIREM, RSCAS/EUI.

Cox, Donald. 1987. Motives for Private Income Transfers. *Journal of Political Economy*, 95, 3, pp. 508-546.

Docquier, Frederic, et Hillel Rapoport. 2000. Strategic and Altruistic Remittances. Dans : Gerard-Varet, L.-A., Kolm, S.-C., Mercier Ythier, J. (Eds.), *The Economics of Reciprocity, Giving and Altruism*. MacMillan and St. Martin's Press, London and New York, pp. 285-297.

Docquier, Frederic, et Hillel Rapoport. 2009. *The Economics of the Brain Drain*. Mimeo , janvier 2009.

Docquier, Frederic, Hillel Rapoport, et I-Leng Shen. 2007. *Remittances and Inequality : A Dynamic Migration Model*. Mimeo .

Dustmann, Christian. 1997. Return Migration, Uncertainty and Precautionary Savings. *Journal of Development Economics*, 52, pp. 295-316.

Dustmann Christian, and Oliver Kirkchamp. 2002. The Optimal Migration Duration and Activity Choice after Re-Migration. *Journal of Development Economics*, 67, pp. 351-372.

Dustmann, Christian, et Josep Mestres. 2009. *Remittances and Temporary Migration*. CReAM Discussion Paper Series 0909

Faini, R. (2007): Remittances and the brain drain: do more skilled migrants remit more?, *World Bank Economic Review*, 21, 2: 177-91.

Funkhouser, Edward. 1995. Remittances from International Migration A Comparison of El Salvador and Nicaragua. *Review of Economics and Statistics*, 77, 1, pp. 137-146.

Gubert, F (2002) «Le comportement de transfert des migrants est-il guidé par un motif d'assurance ? L'exemple des Maliens de Kayes». *Cahier du GEMDEV n°28*, Paris, pp. 197-220.

Hoddinott, J.(1994) «A Model of Migration and Remittances Applied to Western Kenya». Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 46, No. 3. (July, 1994), pp. 459-476.

Jellal,M (2011) “ Diaspora Transferts et Stratégies de Survie ”
Miméo Al Makrîzi Institut D'économie .

Jellal ,M. (2014) “ Behavioral Economics of Remittances ”, miméo
Al Makrîzi Institut d'économie, Rabat

Jellal ,M. (2014) “ Remittances under Incomplete Information ”,
miméo Al Makrîzi Institut d'économie, Rabat

Lucas,R. Stark ,O.(1985) «Motivations to Remit: Evidence from Botswana». The Journal of Political Economy, Vol. 93, No. 5. pp. 901-918.

Poirine,B. (1997) «A theory of Remittances as an Implicit Family loan Arrangement». World Development, Vol. 25, No. 4, pp. 589-611.

Stark, O., 1991 « La migration dans les pays en développement : les risques, les transferts et la famille », *Finances et Développement*, Vol.28, 4, p.39-41

Stark O., 1995 , *Altruism and Beyond*, Cambridge University Press

